NO. DR22MA02

HS150 ｼﾘｰｽﾞ　デジタルメータ

大型表示盤　取扱説明書

御使用前にこの取り扱い説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
その後、大切に保管し必要なときお読み下さい。

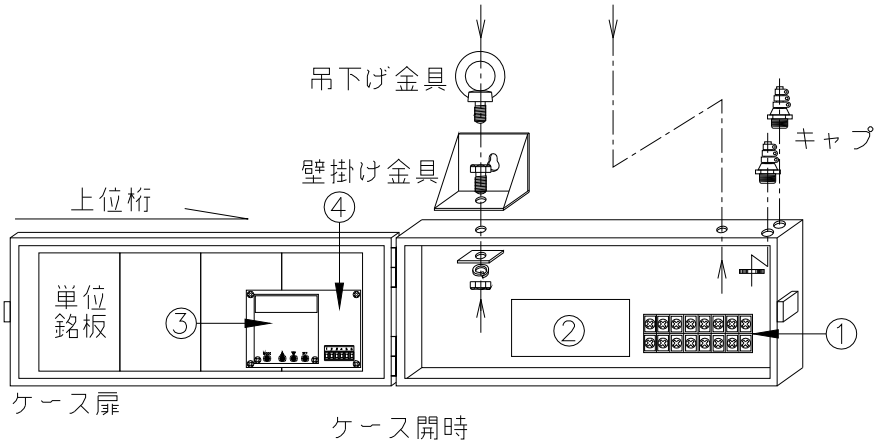
御使用上の注意事項

本製品は精密機器ですので取り扱いには十分御注意ください。
1. 設置場所は下記の場所を避けて下さい。
・直射日光があたる場所や周囲温度が-10～50℃の範囲を越える場所
・腐食性ｶﾞｽ(特に硝化ｶﾞｽ、ｱﾝﾓﾆｱｶﾞｽなど)や可燃性ｶﾞｽのある場所
・塵埃、塩分、鉄粉が多い場所
・振動、衝撃の激しい場所
・相対湿度が 25～85%の範囲を越える場所や温度変化が急激で結露するような場所
・水、油、薬品などの飛来がある場所
・ﾗｼﾞｴｰｼｮﾝﾉｲｽﾞの影響が考えられる場所
2. 各種ｱﾅﾛｸﾞ出力機器との接続について
ﾉｲｽﾞによる誤動作防止として次の対策をとって下さい。
・入力ﾗｲﾝに 1 芯ｼｰﾙﾄﾞ線を御使用下さい。
・入力ﾗｲﾝは高圧線や動力線との平行配線、同一電線管配線を避け、必ず単独配管とし、できるだけ短く配線して下さい。
3. 供給電源について
電源に大きなﾉｲｽﾞがのっている場合には、誤動作の原因になりますのでﾉｲｽﾞｶｯﾄﾄﾗﾝｽなどを御利用下さい。
また、頻繁な電源の ON/OFF は避けて下さい。内部記憶素子異常になることが有ります。

□保証範囲

（1）この製品の保障期間は納入後 1 年間と致します。保障期間内に弊社の責による故障が生じた場合には、その機器の故障部分の修理または交換を行います。
ただし、次に該当する場合にはこの保証の対象範囲から除外させていただきます。
①お客様の不当な取り扱い、または使用による場合
②故障原因が納入品以外の事由による場合
③弊社以外の改造、または修理による場合
④その他、天災・災害・戦争などで弊社の責にない場合
なお、ここでいう保証は納入品単体の保証を意味し納入品の故障により誘発される災害はご容赦いただきます。
（2）この製品は、人命に関るような状況の下で使用される機器、あるいはシステムに用いられることを目的として設計・製造されたものではありません。

内部構成

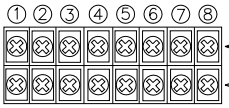


①端子台
②電源
③設定ユニット
④マイコンユニット

本体ケース上部に２箇所キャプコンが取り付きます。入力信号引込用及びＡＣ電源引込用として御使用下さい。
取付金具は上記の通り本体ケース上部の取付穴にセットしてください。
※機種によりキャプコン取り付け穴は背面および底面に空いていますので場所は自由に選択ください。

端子配列

配線は、下記の端子参照の上、入力線およびＡＣ電源を表示盤内の端子台へ配線してください。



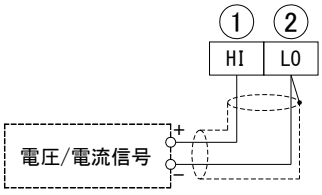
NO	名称	内容
1	HI(+)	入力信号（HI+）
2	LO(-)	入力信号（LO-）
3	アキ	
4	COM	COM 端子
5	HOLD	ﾎｰﾙﾄﾞ端子
6	F.G	ﾌﾚｰﾑｸﾞﾗﾝﾄﾞ
7	POWER	電源電圧（AC85V～264V　50Hz/60Hz）
8		

※多段重ねの場合は、最上段(1 段目)の端子⑦⑧(AC　POWER)に電源を配線してください。
（2 段目以降は内部配線しています。）

⚠注意

1. 電源電圧は使用可能範囲内で御使用下さい。使用可能範囲外で使用しますと火災･感電･故障の原因となります。
2. ｱｰｽ線(工場ｱｰｽﾗｲﾝおよびｼｬｰｼｱｰｽﾗｲﾝ)は、必ず、端子⑥(F.G)へ配線してください。

●入力信号の配線



⚠ 注意

1. 入力信号のｼｰﾙﾄﾞ線は、必ず、端子②(LO)へ配線してください。
2. 入力に仕様外の信号入力を加えると破損します。

●ﾎｰﾙﾄﾞ端子（端子⑤）

COM（端子④）と短絡している間、表示値保持します。ただし、ﾊﾟﾗﾒｰﾀ 10＝oFF の場合は動作しません。

・端子④（COM）との短絡で動作	・負論理入力（無電圧入力）
・ON 時、約 7.4mA 流れます。内部抵抗 1.5kΩ	・ｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀ(NPN)入力する場合（以下のものをご使用ください。）
・最小 ON 巾：50msec	ON 時：残留電圧 3V 以下　　OFF 時：漏れ電流 1.4mA 以下

ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰ一覧表

表示に関する数値をﾊﾟﾗﾒｰﾀに設定します。 設定ユニットのｷｰでﾊﾟﾗﾒｰﾀを設定し内部に記憶します。

ﾊﾟﾗﾒｰﾀ名称		内容説明	設定範囲
--1-	上限入力信号	最大入力信号を設定します。	※1 -1999～9999
--2-	上限表示値	ﾊﾟﾗﾒｰﾀ 1 入力時の表示値を設定。小数点を無視した数値で設定。	※1 -1999～9999
--3-	下限入力信号	最小入力信号を設定します。	※1 -1999～9999
--4-	下限表示値	ﾊﾟﾗﾒｰﾀ 3 入力時の表示値を設定。小数点を無視した数値で設定。	※1 -1999～9999
--5-	小数点位置	表示値の小数点位置を設定。 なお､単に小数点を点灯する位置を指定するものとする。	※2 0/0.0/0.00/0.000
--6-	表示周期	表示値の表示切替時間を設定｡単位（秒）。設定した時間の平均値表示となります。	0.125/0.25/0.5/1/2/3/4/5
--7-	移動平均	表示周期ごとの移動平均回数を設定｡単位（回）応答速度は遅くなりますが、安定した表示が得られます｡なお、1 回の場合は移動平均なし。	1～10
--8-	ｾｯﾄｾﾞﾛ	詳細は「●セットゼロ（パラメータ 8） の設定に付いて」参照。 A：ｴﾘｱｾﾞﾛ B：ﾘﾐｯﾄ	oFF/A/b→A/b の場合 ※3 -1999～9999
--9-	CNT 機能	（本仕様に関係なし） 「oFF」を設定する。	oFF/1/2
-10-	ﾎｰﾙﾄﾞ機能	HOLD 端子（NO.⑤）の機能を選択します。 1/11：表示値ﾎｰﾙﾄﾞ 2/12：最大値ﾎｰﾙﾄﾞ 3/13：最小値ﾎｰﾙﾄﾞ 4/14：変動巾（P-P）ﾎｰﾙﾄﾞ	oFF/1/2/3/4/ 11/12/13/14
-11-	ゼロ固定	「5」:5 の倍数表示。 「10」:10 の倍数表示｡(最下位桁ｾﾞﾛ固定表示)	※4 oFF/5/10
-Pr-	ｷｰﾌﾟﾛﾃｸﾄ	ﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定およびｵｰﾄｽｹｰﾘﾝｸﾞを禁止します。	OFF/on

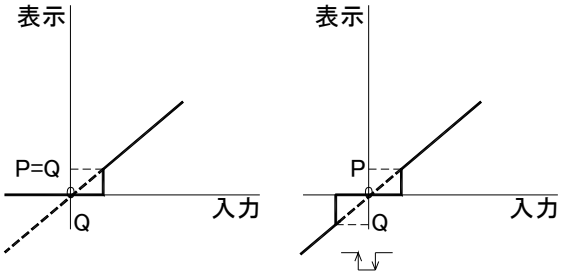
※1：5 桁表示の場合は-19999～99999 となります。
※2：5 桁表示の場合は 0/0.0/0.00/0.000/0.0000 となります。
※3：5 桁表示の場合は-19999～99999 となります。
※4：5 桁表示の場合は oFF/5/10/100 となります。なお、「100」設定は 100 の倍数表示｡(最下位 1,2 桁ｾﾞﾛ固定表示)

●セットゼロ（パラメータ 8） の設定に付いて

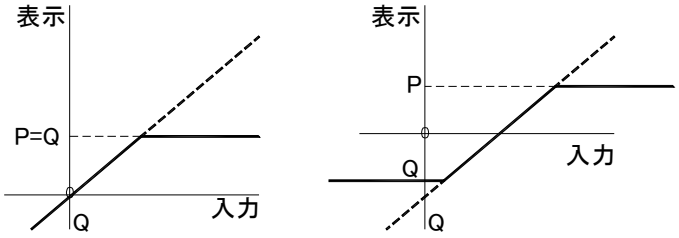
停止状態や入力不定状態および入力規定外のゼロ入力付近での表示を強制的にゼロ表示する機能です。

ﾊﾟﾗﾒｰﾀ 8 設定値	内容
A：エリアゼロ	任意の 2 点間をゼロ表示します。設定は 2 点を-1999～9999 の設定範囲内で小数点を無視した数値。 2 点共同じ数値を設定した場合､その数値以下をｾﾞﾛ表示します。
B：リミット	任意の 2 点間のみをﾘﾆｱ表示し､その数値以上および以下を固定値表示します。設定は 2 点を-1999～9999 の設定範囲内で小数点を無視した数値｡2 点共同じ数値を設定した場合､その数値以上を固定値表示します。

A:エリアゼロ

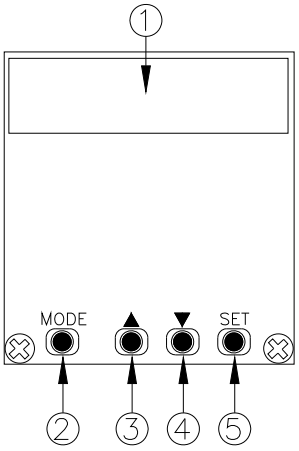


B:リミット



設定ユニット説明

表示値のスケーリングは盤内の設定ユニットのキー設定で行います。詳細は各パラメータで設定します。



	記号	内容
①	**LED 表示**	**大型表示はこの LED 表示がそのまま表示されています。従って、この LED 表示値が「1234」であっても大型表示の桁数が 3 桁の場合は「234」表示となります。** 大型表示 4 桁表示以下の場合：4 桁　　大型表示 5 桁表示以下の場合：5 桁
②	**MODE キー**	ﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定を行います。3 秒間押すとﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定状態になります
③	**▲キー**	ﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定状態で、数値ｱｯﾌﾟさせる場合に用いる。 押し続けるとｱｯﾌﾟ速度が増します。
④	**▼キー**	ﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定状態で、数値ﾀﾞｳﾝさせる場合に用いる。 押し続けるとﾀﾞｳﾝ速度が増します。
⑤	**SET キー**	ﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定状態で設定値の変更を内部ﾒﾓﾘに記憶させます。

オートスケーリング　(ﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定数値がわからない場合および微調整)

ｵｰﾄｽｹｰﾘﾝｸﾞは希望の数値になるようにﾊﾟﾗﾒｰﾀ 1～4 を自動で設定するもので、HI 入力時は上限補正、LO 入力時は下限補正で調整を行います。
表示値の微調整や、実際に入力して希望の数値になるように打ち込むだけで操作時の入力に対する表示値が自動設定されます。

入力については大小関係が有り、上限補正は HI 入力時、下限補正は LO 入力時に操作してください。
（注 1）HI 入力＞LO 入力　ただし、HI 入力時の表示値と LO 入力時の表示値に付いては大小関係はありません。
（注 2）ﾊﾟﾗﾒｰﾀ Pr＝OFF の場合のみ実行可能。

●上限補正操作方法　（↑キーを３秒間押す）

手順	ｷｰ操作	表示および内容
①		100 20mA入力時、100表示を50表示に変更する場合
②	↑ 3秒間押す	（最下位桁点滅）　100
③	↑および↓ 任意に変更	（最下位桁点滅）　50 50に変更
④	SET 1回押す	50 上限補正完了。計測表示に戻る。

実行後、ﾊﾟﾗﾒｰﾀに下記の値が自動設定されます。

NO	名称	設定値
--1-	上限入力信号:操作時の入力信号を自動設定	20.0
--2-	上限表示値:変更した表示値	50

●下限補正操作方法　（↓キーを３秒間押す）

手順	ｷｰ操作	表示および内容
①		20 4mA入力時、20表示を0表示に変更する場合
②	↓ 3秒間押す	（最下位桁点滅）　2.0 （小数点が全点灯します。）
③	↑および↓ 任意に変更	（最下位桁点滅）　0. 0に変更
④	SET 1回押す	0 下限補正完了。計測表示に戻る。

実行後、ﾊﾟﾗﾒｰﾀに下記の値が自動設定されます。

NO	名称	設定値
--3-	下限入力信号:操作時の入力信号を自動設定	4.0
--4-	下限表示値:変更した表示値	0

□備考
ﾊﾟﾗﾒｰﾀ 1,3 に自動設定される数値はｵｰﾄｽｹｰﾘﾝｸﾞ実行時点の入力で、入力変動がある場合に行うと希望の数値に合せにくいことがあります。　また、ﾊﾟﾗﾒｰﾀ 1,3 に自動設定された数値は内部演算に使用する数値のため実際の入力信号と若干異なる場合があります。

パラメータ設定方法

手順	ｷｰ操作	表示および内容
①	**MODE** 3秒間押す	（NO点滅） ﾊﾟﾗﾒｰﾀ1のNO表示(ﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定開始)
②	**SET** 1回押す	（最下位桁点滅） ﾊﾟﾗﾒｰﾀ1の設定値表示
③	↑および↓ 任意に変更	<例>9.54に変更 まず数値設定
④	**SET** 1回押す	（小数点点滅）
⑤	↑および↓ 任意に変更	次に小数点移動
⑥	**SET** 1回押す	（NO点滅） ﾊﾟﾗﾒｰﾀ1設定完了。ﾊﾟﾗﾒｰﾀ2のNO表示。
＊	手順②～⑥を繰り返し、順次、最終ﾊﾟﾗﾒｰﾀPrまで設定し、設定終了。	

手順①→②→の順にﾊﾟﾗﾒｰﾀ 1～Pr まで設定します。

<注 1>左記操作方法の④⑤はﾊﾟﾗﾒｰﾀ 1,3 のみで可能。
数値設定した後、小数点位置を設定します。
<注 2>ﾊﾟﾗﾒｰﾀ 8 は設定内容により詳細設定になります。
ﾊﾟﾗﾒｰﾀ 8:「A」または「b」設定し **SET** 押した後、2 点の表示値を設定します。2 点に大小関係は無く 1 点目を設定後、SET 押して 2 点目を設定し設定完了となります。なお、2 点目は 1 点目と区別するため全桁小数点が点灯します。

○ﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定について

1. ﾊﾟﾗﾒｰﾀ NO 表示状態(- - 1 - など)で↑および↓で任意のﾊﾟﾗﾒｰﾀへ移動できます。どのﾊﾟﾗﾒｰﾀでも先送、逆戻ができます。
2. **MODE** を押すと、どのﾀｲﾐﾝｸﾞでも計測状態に戻ります。
このとき、**SET** を押したところまで入力完了となります。
3. 60 秒間設定変更がないと計測状態に戻ります。
このときも、**SET** を押したところまで入力完了となります。
4. ｷｰﾌﾟﾛﾃｸﾄ(ﾊﾟﾗﾒｰﾀ Pr)ON の場合、ﾊﾟﾗﾒｰﾀの設定値を表示しても設定変更は出来ません。設定変更する場合は、まず、ｷｰﾌﾟﾛﾃｸﾄを OFF にした後に設定変更を行ってください。

ｴﾗｰ表示

機能動作中、又は動作以前に設定などの異常があれ下記のエラーを表示します。

表示	原因	解除方法
Er-1	ﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定で(ﾊﾟﾗﾒｰﾀ 1 の設定値)≦(ﾊﾟﾗﾒｰﾀ 3 の設定値)となった場合。	ﾊﾟﾗﾒｰﾀを設定しなおす。
----	入力ﾚﾝｼﾞｵｰﾊﾞｰの場合	入力信号を下げる。
(表示値の点滅)	表示範囲以上の表示になる計測結果となった場合。	ﾊﾟﾗﾒｰﾀを設定しなおす。
(異常な表示)	計測が不可状態になっている場合。	自動復帰して初期ｲﾆｼｬﾗｲｽﾞ処理後、計測を行います。なお、復帰しない場合は電源を再投入して下さい。
Eror	内部記憶異常で設定ﾃﾞｰﾀに異常があった場合。	電源を再投入しｴﾗｰ表示を解除し計測を行う。 なお、ﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定値が初期値に書き換えられている可能性がありますのでﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定値の確認を行って下さい。

仕様

●定格仕様

表示部	文字ｻｲｽﾞ：84^{H}×48^{W}mm 7ｾｸﾞﾒﾝﾄ赤色 LED 表示
電源電圧	AC85V～264V 50/60Hz 共用
消費電力	約 12VA 以下（6 桁片面　AC100V の場合） 約 18VA 以下（6 桁両面　AC100V の場合）
使用範囲温度	-10～50℃（ただし、氷結しないこと）
使用範囲湿度	25～85%RH（ただし、結露しないこと）
外形寸法	HS151：150^{H}×380^{W}×99^{D}(168^{D})mm HS152：150^{H}×550^{W}×99^{D}(168^{D})mm HS153：150^{H}×700^{W}×99^{D}(168^{D})mm ※１段当りのもので( )内は両面表示とする
構造	鋼板製片開き構造
塗装色	マンセル 5Y-8/1
質量（参考）	HS151S-4：約 4kg　HS152S-6：約 5kg など

●スケーリングメータ仕様

最大表示桁数	5 桁（片面・両面）
表示範囲 （内部設定ﾕﾆｯﾄ）	-1999～9999（大型表示 2～4 桁の場合） -19999～99999（大型表示 5 桁の場合）
ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ速度	8 回/sec
動作方式	Δ-Σ変換方式
入力方式	ｼﾝｸﾞﾙｴﾝﾃﾞｯﾄ形
表示周期	0.125/0.25/0.5/1/2/3/4/5（秒） (ﾊﾟﾗﾒｰﾀにより切替可)
設定値ﾒﾓﾘｰ	EEPROM による（10 年/回）

●入力仕様

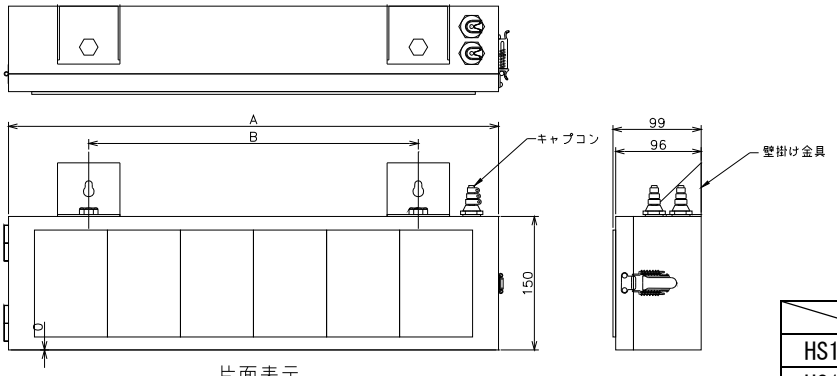
入力信号	入力ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ	瞬時過負荷
●直流電圧入力		
確度:±0.2%FS±1digit at23℃±5℃		
0-10V	1MΩ	250V
1-5V(0-5V)	1MΩ	250V
0-1V	8MΩ	50V
0-100mV	8MΩ	50V
±10V	1MΩ	±250V
±100mV	8MΩ	±50V

入力信号	入力ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ	瞬時過負荷
●直流電流入力		
確度:±0.2%FS±1digit at23℃±5℃		
4-20mA(0-20mA)	10Ω	200mA
0-2mA	200Ω	20mA

●交流電圧入力　　周波数範囲：40Hz～1kHz		
確度:±0.7%FS±1digit at23℃±5℃		
0-300V	1.5MΩ	600V
0-200V	1.5MΩ	600V
0-100V	1MΩ	250V
0-10V	1MΩ	250V
0-5V	1MΩ	250V
0-1V	8MΩ	50V
0-500mV	8MΩ	50V
0-100mV	8MΩ	50V

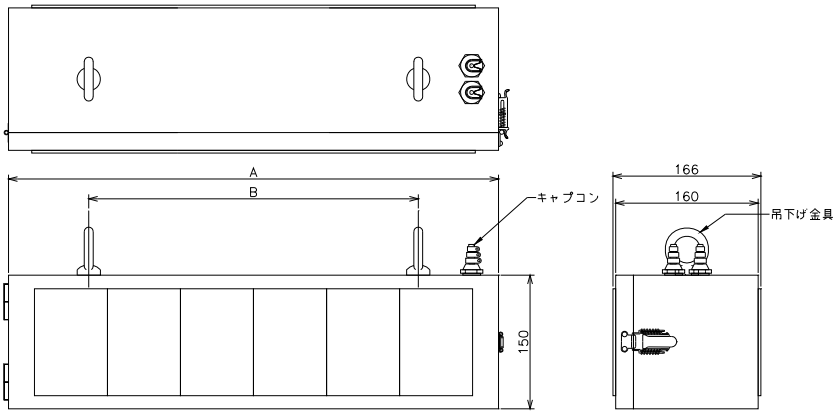
●交流電流入力　　周波数範囲：40Hz～1kHz		
確度:±0.8%FS±1digit at23℃±5℃		
0-1A	0.22Ω	2A
0-500mA	0.22Ω	2A
0-100mA	2Ω	0.5A
0-50mA	2Ω	0.5A
0-10mA	20Ω	0.1A
0-5A	0.05Ω	6A

外形寸法図

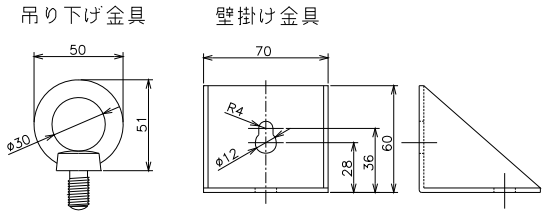


片面表示

	A	B
HS151	380mm	200mm
HS152	550mm	370mm
HS153	700mm	500mm



両面表示



取付金具

商品に関するお問い合わせは下記へご連絡ください

Henixヘニックス株式会社

口本　社

〒572-0038 大阪府寝屋川市池田新町 1-25

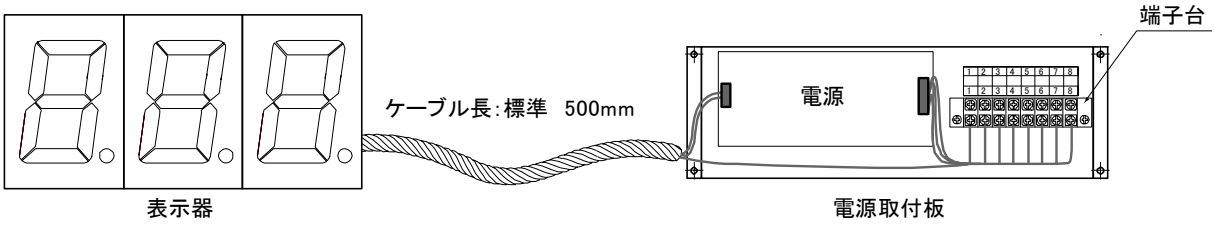
TEL　072-827-9510　　FAX　072-827-9445

NO.NFMX00

●HS15N（板金ケースナシ）　取扱説明書

配線および操作方法（ﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定など）の詳細につきましては別途、HS150 各シリーズの取扱説明書をご参照ください。

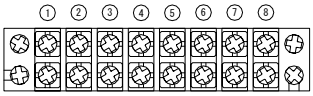
1. 概要図 （例）



・ケーブル長は、標準 500mm で製作します。（ケーブル長変更の場合は別途指示。）

2. 端子配列

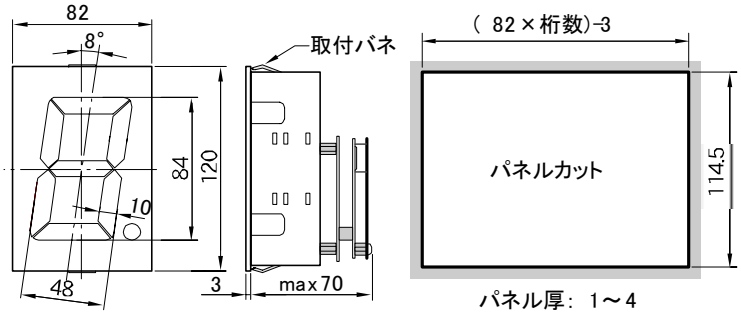
信号および電源は、電源取付板の端子台(①～⑧)に配線してください。
なお、端子配列については別途、取扱説明書をご参照ください。



端子台

3. 外形寸法図

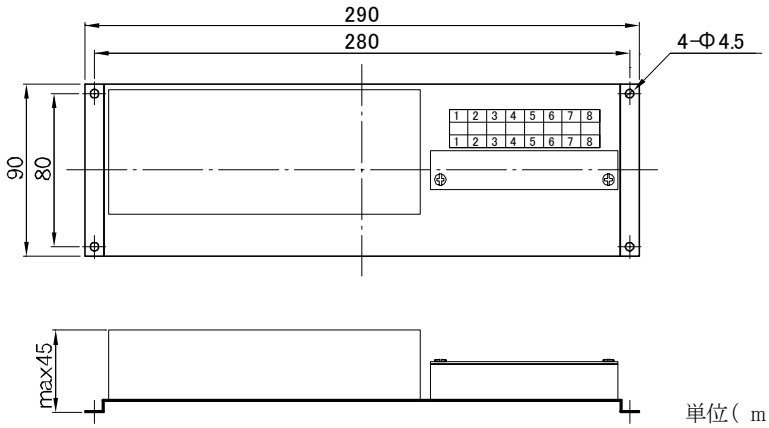
（1）表示器　外形寸法図



左記のパネルカットをご参照の上、パネル製作をお願いします。
（注）表示器の配線は完了した状態で出荷します。
　　配線が外れないように取付をお願いします。

単位(ｍｍ)

（2）電源取付板　外形寸法図



単位(ｍｍ)

商品に関するお問い合わせは
右記へご連絡ください

Henixヘニックス株式会社　本社
〒572-0038 大阪府寝屋川市池田新町 1-25
TEL　072-827-9510　FAX　072-827-9445